

## **ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ПНЕВМОНИЙ**

***Пискун Д.В., Скворцова В.В., Пахомов А.В., Дмитраченко Т.И.,  
Семенов В.М.***

*УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов  
медицинский университет»*

С конца 80-х годов прошлого века наблюдается значительная тенденция к росту заболеваемости и летальности от пневмонии [1,]. Учитывая инфекционную природу заболевания, основой эффективного лечения пневмоний является антибактериальная терапия. Экономические затраты на антибиотики весьма значительны, что определяет актуальность изучения эффективных схем лечения, отличающихся экономической рентабельностью. [1,2]. Отсутствие быстро выполняемого метода микробиологического определения возбудителя пневмонии обуславливает причину частого применения эмпирического метода антибиотикотерапии, базирующегося на эпидемиологических и семиотических данных в популяции больных и на индивидуальной переносимости препарата (так называемая стратегия «ex juvantibus»)

[3]. Расходы на антибактериальную терапию больных пневмонией весьма значительны. В то же время проблемам фармакоэкономики в нашей стране уделяется мало внимания. Анализ стоимости антибактериальных препаратов в современных рыночных условиях показывает, что ценообразование является многофакторным и цены варьируют в широком диапазоне [2]. Существующие многократные различия в ценах ставят перед клиницистами принципиально новую задачу – не только правильно выбрать антибактериальный препарат и определить дозировки, но и ориентироваться в сложной политике цен.

Целью исследования явилась фармакоэкономическая оценка использования различных схем антибактериальной терапии пневмоний с учетом использования антибиотиков различных фирм производителей, зарегистрированных в Республике Беларусь. В стоимость антибактериальной терапии включались т.н. «прямые расходы»: стоимость антибактериального препарата и расходных материалов (одноразовые иглы, шприцы, системы для внутривенных инфузий, стерильные растворы). Оценивались стандартные дозировки препаратов для взрослых и единая средняя продолжительность (10 суток) курса антибактериальной терапии. Причем при использовании парентеральных антибактериальных препаратов дополнительно рассчитывалась стоимость лечения при переходе на пероральные антибактериальные препараты (ступенчатая терапия). В исследование были включены стандартно используемые при лечении внебольничной пневмонии антибактериальные препараты различных фирм - производителей: бензилпенициллин (Борисовский ФЗ, РБ), ампициллин (Борисовский ФЗ, РБ), амоксициллин (амосин, Фармленд, РБ; Фармтехнология, РБ), амоксициллин (GlaxoSK), амоксициллин/клавуланат (аугментин, GlaxoSK; амоксиклав, LEC), азитромицин (сумамед, Pliva; сумамокс, Oxford lab.) эритромицин (Синтез, РФ), цефтриаксон (Синтез, РФ; офрамакс, Ranbaxy; роцефин, Roche), цефотаксим (Белмед-препараты, РБ), цефазолин (цефезол, Феррейн, РФ), цефепим (максипим, Bristol-Myers Squibb), имипенем (тиенам, Merck Sharp&Dohme), левофлоксацин (таваник, Hoechst Marion Roussel), ванкомицин (ванкомицин-тева, Teva).

Согласно принятым рекомендациям по лечению нетяжелой внебольничной пневмонии у лиц, не имеющих сопутствующего риска, препаратами выбора являются аминопенициллины или макролиды [4, 5]. Стоимость терапии при этом имеет существенные различия в зависимости от используемых препаратов. Стандартный десятидневный курс терапии ампициллином при использовании отечественного препарата вводимого парентерально составляет 16,3 у.е., в то же время

при использовании ступенчатой терапии с переводом больного на пероральный прием амоксициллина (ориентировочно 5-е сутки лечения) стоимость антибактериальной терапии уменьшается до 9,2 у.е. При пероральном приеме амоксициллина отечественного производства стоимость лечения составляет 2,1 у.е., в то же время при использовании амоксициллина с торговым названием амосин (Синтез, РФ) стоимость курса терапии увеличивается почти в 1,5 раза (3 у.е.). Использование при лечении больных пневмонией пенициллина позволяет снизить стоимость терапии до 9,6 у.е. при парентеральном применении и до 5,8 у.е. при использовании ступенчатой терапии. Однако, следует учитывать значительный рост резистентности пневмококка к пенициллину в последние годы в различных регионах мира. Использование ингибиторзащищенных пенициллинов позволяет расширить спектр действия аминопенициллинов, однако, при этом значительно увеличиваются экономические затраты. Даже при пероральном лечении аугментин (GlaxoSK) стоимость увеличивается до 27,6 - 36,8 у.е. в зависимости от используемой дозы препарата. При использовании амоксиклава (LEC) стоимость антибактериальной терапии возрастает до 69,45 у.е.

Использование макролидов при лечении больных пневмонией в ряде случаев является более целесообразным, учитывая вероятную хламидийную или микоплазменную этиологию, что особенно характерно для лиц молодого возраста. Стоимость же терапии при этом также имеет существенные различия. Экономические затраты при внутривенном использовании эритромицина (Синтез, РФ) значительно превышают использование аминопенициллинов и достигают 54,8 у.е., введение ступенчатой терапии позволяет снизить стоимость лечения до 29,4 у.е. В то же время даже использование относительно дорогого сумамеда (Pliva) при его пероральном приеме уменьшает стоимость лечения до 18,6 у.е., что связано с возможностью сокращения сроков терапии. Применение же его индийского аналога сумамокса является еще более экономически выгодным (5,9 у.е.).

Широкое использование в клинической практике цефалоспоринов I поколения при лечении внебольничной пневмонии также не является экономически обоснованным, кроме того, спектр их действия уже, чем у аминопенициллинов. При внутримышечном введении цефазолина стоимость терапии колеблется от 15 у.е. при использовании препарата отечественного производства до 22,4 у.е. при использовании его российского аналога (цефезол, Феррейн, РФ).

Использование цефалоспоринов III поколения значительно увеличивает стоимость терапии, которая составляет при использовании

цефотаксима - 41,4 у.е., офрамакса - 52,7 у.е., роцефина – 395 у.е. В то же время использование цефтриаксона российского производства мало отличается от стоимости аминопенициллинов.

Естественно, при лечении тяжелой пневмонии выбор препарата должен отличаться, при этом отличается и стоимость терапии. При использовании цефалоспоринов IV поколения цефепима (максипима, Bristol –Myers SQUIBB) стоимость терапии увеличивается до 649,2 у.е., имипинема (тиенама, Merck Sharp & Dohme) - 1058 у.е., ванкомицина – 297,6 у.е.

В связи с этим следует считать более целесообразным при лечении тяжелых пневмоний использование левофлоксацина, стоимость которого составляет 430 у.е., а наличие пероральных его форм и возможность проведения ступенчатой терапии позволяет снизить затраты до 246 у.е.

Проведенный анализ показал, что использование ступенчатой терапии пневмоний позволяет значительно снизить стоимость лечения. При этом также сокращаются и затраты рабочего времени персонала.

Следует отметить, что проведенное исследование является ориентировочным, позволяет оценить лишь стоимостную составляющую фармакоэкономического анализа и требует дальнейшей оценки микробиологической и клинической эффективности антибактериальной терапии.

Литература:

1 Чучалин А.Г. Диагностика и лечение пневмоний с позиций медицины доказательств.// Consilium medicum, 2002 - № 12.

2. Ноников В.Е., Константинова Т.Д., Ленкова Н.И., Аргеткина И.Н. Фармакоэкономические аспекты антибактериальной терапии пневмоний.//Consilium medicum, 1999 - № 2

3. Казанцев В.А., Удальцов Б.Б. Пневмония. Руководство для врачей «СпецЛит», Санкт-Петербург, 2002 - С. 79-83.

4. Синопальников А.И., Страчунский Л.С. и соавт. Новые рекомендации по ведению пациентов с внебольничной пневмонией.//Клин микробиол., антимикроб химиотер, 2001 №1. – С 54-68.

5 Чучалин А.Г., Синопальников А.И., Страчунский Л.С. и соавт. Внебольничная пневмония у взрослых: практические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике. Пособие для врачей. Москва, 2003. – 64 с.